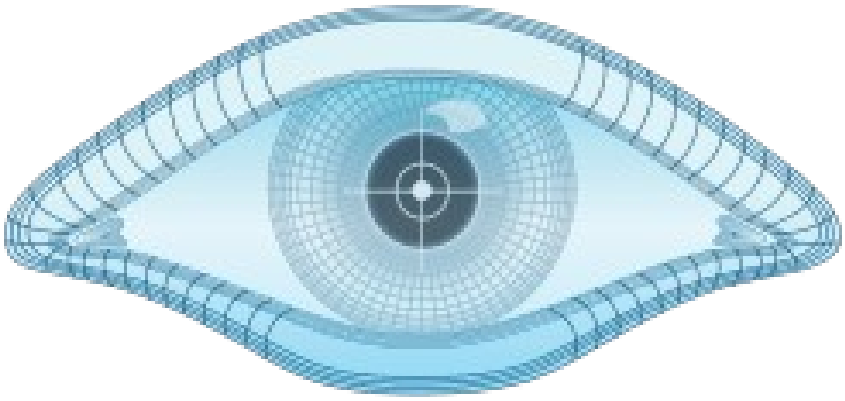
UD1_T3.1 Disponibilidad NMAP



Nicolás González Dobarro

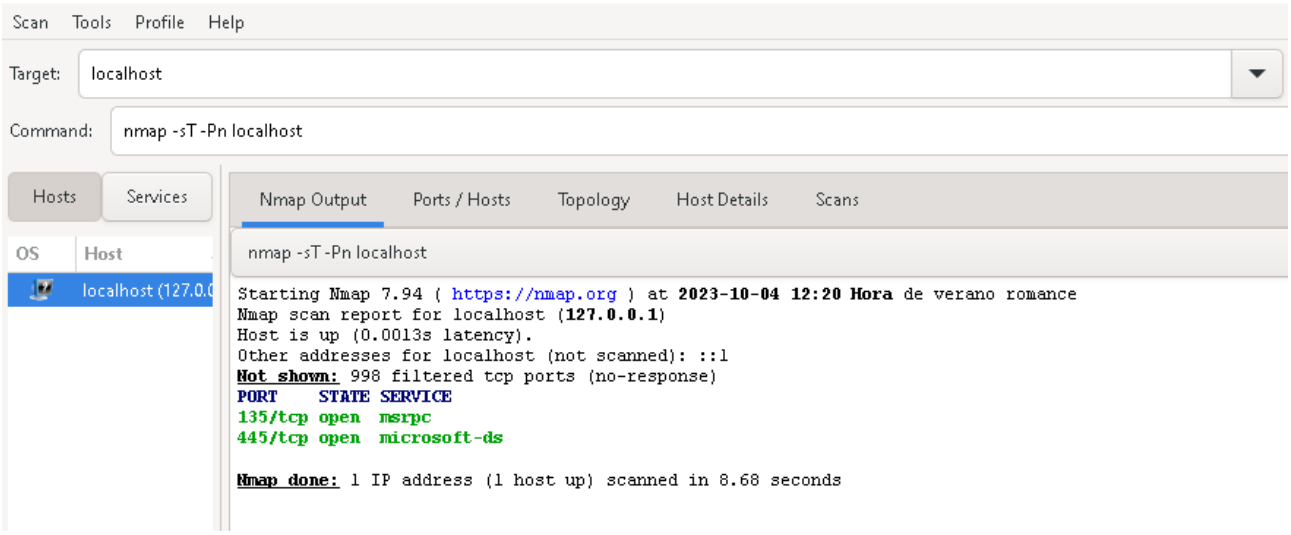
Índice

EJERCICIO 1 - Escanear puertos abiertos en localhost

(en terminal y Zenmap)

WINDOWS (tcp sin ping)
> nmap -sT -Pn localhost (-sT: SYN y RST)

-> Comprueba los puertos/servicios abiertos en https://www.speedguide.net/port.php
Comenta para qué se utiliza cada puerto/servicio abierto.
Recurso: https://www.speedguide.net/ports.php



El puerto TCP 445 se utiliza para acceso directo a redes TCP/IP MS sin necesidad de una capa NetBIOS.

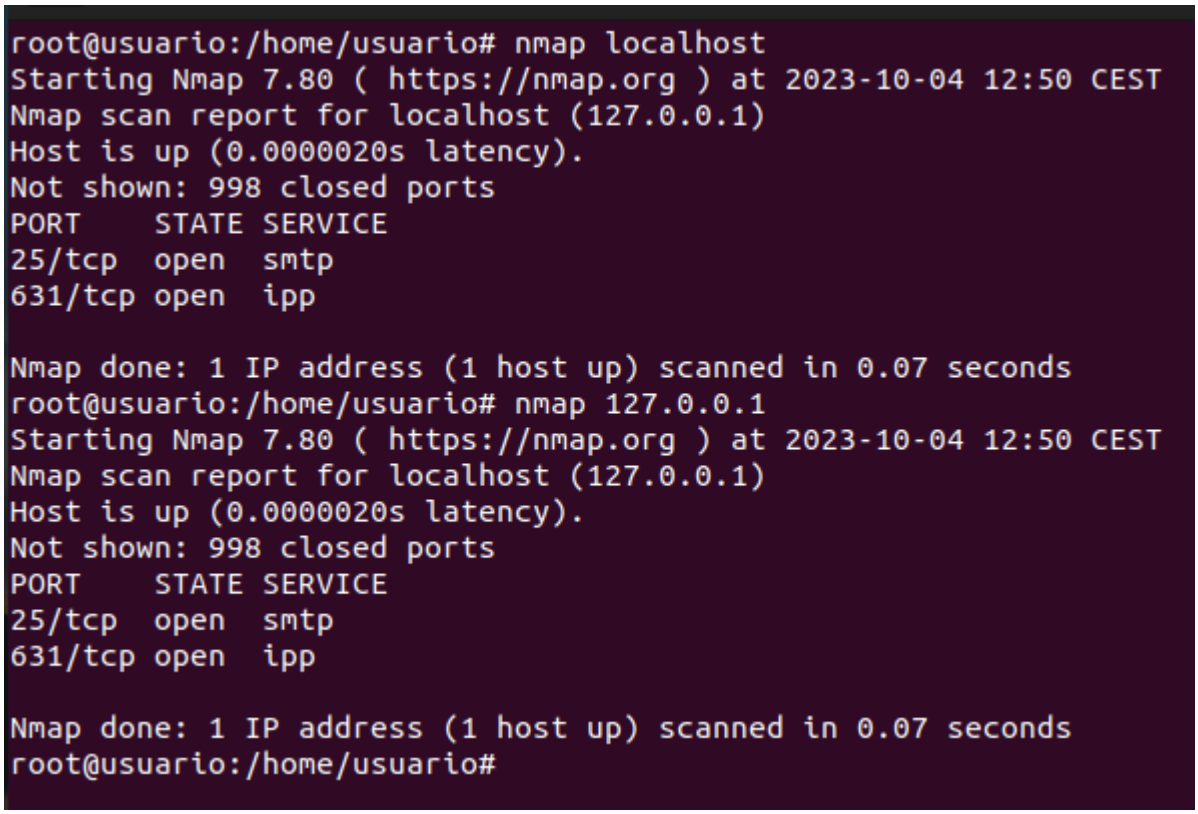
El puerto 135 de llamada a procedimiento remoto (RPC) se utiliza en aplicaciones cliente/servidor.

-> ¿Qué problemas de seguridad tiene el tener abierto el puerto 445?
Dejar el puerto 445 abierto deja a las máquinas Windows vulnerables a una serie de troyanos y gusanos:
W32.HLLW.Deloder
IraqiWorm
W32.HLLW.Moeg
W32.Korgo.AB
Backdoor.Rtkit.B
W32.Sasser .Gusano
Trojan.Netdepix.B
Backdoor.IRC.Cirebot

-> ¿Qué servicio dejará de funcionar si bloqueamos el puerto 445 en el firewall?
El servicio de compartición de archivos o impresoras en la LAN.

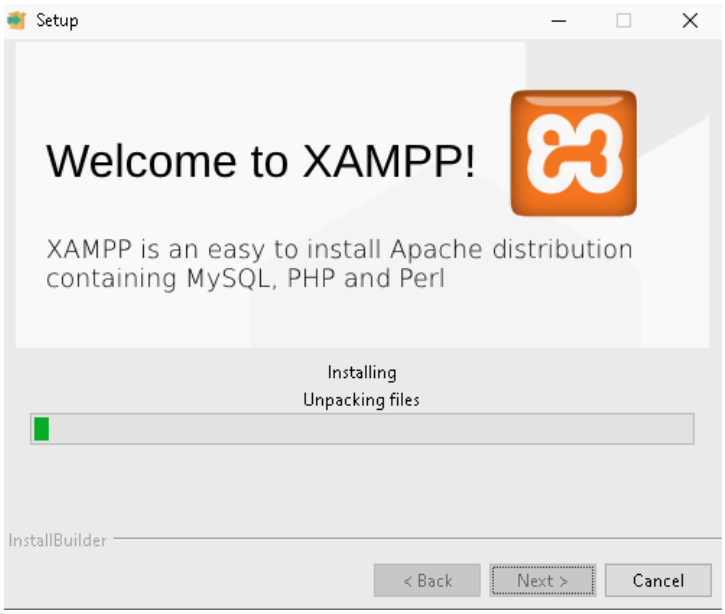
-> ¿Qué problemas de seguridad tiene el tener abierto el puerto 5357?
El puerto 5357 provee un servicio poco fidedigno y datagramas pueden llegar en duplicado, descompuestos o perdidos sin aviso.

LINUX
> nmap localhost
> nmap 127.0.0.1



EJERCICIO 2 - Instalar servidores comprobar que se abren nuevos puertos

WINDOWS
- Instalar XAMPP, que posee las siguientes herramientas:
    SERVIDORES
        SQL: MySQL - MariaDB (versión GPL MySQL)
        Web: Apache, Tomcat
        FTP: FileZilla
        Mail: Mercury
    INTÉRPRETES LENGUAJES
        PHP
        PERL



-> Activa los servidores MySQL y Apache

-> Vuelve a escanear los puertos abiertos en localhost

```
Starting Nmap 7.94 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 17:11 Hora de verano romance
Nmap scan report for localhost (127.0.0.1)
Host is up (0.00091s latency).
Other addresses for localhost (not scanned): ::1
Not shown: 95 closed tcp ports (reset)
PORT     STATE SERVICE
80/tcp   open  http
135/tcp  open  msrpc
443/tcp  open  https
445/tcp  open  microsoft-ds
3306/tcp open  mysql

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.11 seconds
```

-> ¿Qué nuevos puertos se han abierto? ¿A qué servidor corresponde cada uno?

LINUX - Instalar Apache:
> sudo apt-get install apache2

```
root@usuario:/home/usuario# apt-get install apache2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
Paquetes sugeridos:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 4 no actualizados.
Se necesita descargar 1.918 kB de archivos.
Se utilizarán 7.706 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```

> sudo service apache2 start/restart/stop/status
-> Inicia el servidor Apache

```
root@usuario:/home/usuario# service apache2 start
```

-> Vuelve a escanear los puertos abiertos en localhost

```
root@usuario:/home/usuario# service apache2 start
root@usuario:/home/usuario# nmap localhost
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 16:58 CEST
Nmap scan report for localhost (127.0.0.1)
Host is up (0.0000020s latency).
Not shown: 997 closed ports
PORT    STATE SERVICE
25/tcp  open  smtp
80/tcp  open  http
631/tcp open  ipp

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.18 seconds
```

-> ¿Qué nuevo puerto se ha abierto?
El puerto 80, del servidor web Apache.

-> Detén el servidor Apache

```
root@usuario:/home/usuario# service apache2 stop
```

-> Vuelve a escanear los puertos abiertos en localhost

```
root@usuario:/home/usuario# service apache2 stop
root@usuario:/home/usuario# nmap localhost
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 17:05 CEST
Nmap scan report for localhost (127.0.0.1)
Host is up (0.0000020s latency).
Not shown: 998 closed ports
PORT    STATE SERVICE
25/tcp  open  smtp
631/tcp open  ipp
```

EJERCICIO 3 - Comprobar los hosts activos de la red

(envía pings)

> nmap -sP W.X.Y.*
> nmap -sP W.X.Y.Z/M (Desde ubuntu)

```
root@usuario:/home/usuario# nmap -sP 10.0.224.*
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 17:18 CEST
Nmap scan report for _gateway (10.0.224.1)
Host is up (0.00011s latency).
MAC Address: 52:54:00:12:35:00 (QEMU virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.2
Host is up (0.000088s latency).
MAC Address: 52:54:00:12:35:00 (QEMU virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.3
Host is up (0.000072s latency).
MAC Address: 08:00:27:DF:D9:EF (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.10
Host is up (0.00020s latency).
MAC Address: 08:00:27:47:FE:2F (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.50
Host is up (0.00012s latency).
MAC Address: 08:00:27:49:E5:87 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for usuario (10.0.224.6)
Host is up.
Nmap done: 256 IP addresses (6 hosts up) scanned in 2.34 seconds
root@usuario:/home/usuario#
```

```
root@usuario:/home/usuario# nmap -sP 10.0.224.0/24
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 17:19 CEST
Nmap scan report for _gateway (10.0.224.1)
Host is up (0.00017s latency).
MAC Address: 52:54:00:12:35:00 (QEMU virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.2
Host is up (0.00015s latency).
MAC Address: 52:54:00:12:35:00 (QEMU virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.3
Host is up (0.00015s latency).
MAC Address: 08:00:27:DF:D9:EF (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.10
Host is up (0.00019s latency).
MAC Address: 08:00:27:47:FE:2F (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for 10.0.224.50
Host is up (0.00019s latency).
MAC Address: 08:00:27:49:E5:87 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Nmap scan report for usuario (10.0.224.6)
Host is up.
Nmap done: 256 IP addresses (6 hosts up) scanned in 2.09 seconds
root@usuario:/home/usuario#
```

EJERCICIO 4 - Comprobar los puertos abiertos en un host de la red

> nmap W.X.Y.Z
Dependiendo de la seguridad de la IP que se escanee, puede que nos bloquee si lo hacemos de esa manera. Una forma más discreta de hacerlo que no deja registros en el sistema es así:
> nmap –sS W.X.Y.Z
Desde Ubuntu a la máquina Windows 10

```
Nmap scan report for 10.0.224.50
Host is up (0.00028s latency).
Not shown: 999 filtered ports
PORT     STATE SERVICE
5357/tcp open  wsdapi
MAC Address: 08:00:27:49:E5:87 (Oracle VirtualBox virtual NIC)

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 19.98 seconds
root@usuario:/home/usuario#
```

EJERCICIO 5 - Comprobar las versiones de los servicios que se ejecutan en los puertos

nmap -sV W.X.Y.Z
Desde Ubuntu a la máquina Windows 10

```
root@usuario:/home/usuario# nmap -sV 10.0.224.50
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-10-05 17:32 CEST
Nmap scan report for 10.0.224.50
Host is up (0.00026s latency).
Not shown: 999 filtered ports
PORT     STATE SERVICE VERSION
5357/tcp open  http    Microsoft HTTPAPI httpd 2.0 (SSDP/UPnP)
MAC Address: 08:00:27:49:E5:87 (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Service Info: OS: Windows; CPE: cpe:/o:microsoft:windows

Service detection performed. Please report any incorrect results
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 27.56 seconds
root@usuario:/home/usuario#
```

EJERCICIO 6 - Detectar S.O.

nmap -O W.X.Y.*
Desde Windows a los equipos de toda la red